

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



### Certificate of Accuracy

I, Aron Davidson of TransPerfect Translations, Inc. do hereby declare that the following is to the best of my knowledge and belief a true and correct translation of the following **German Patent Application Titled, "System and Method for Notification of Transmission and Service Costs of Using Telecommunications System"** into English. A copy of the translated text as well as the original German is attached.

I so declare under penalty of perjury under the laws of the State of California on this 25<sup>th</sup> day of July, 2001.

Aron Davidson  
TransPerfect Translations, Inc.  
San Diego, California

ATLANTA  
BOSTON  
BRUSSELS  
CHICAGO  
DALLAS  
DETROIT  
FRANKFURT  
HOUSTON  
LONDON  
LOS ANGELES  
MIAMI  
MINNEAPOLIS  
NEW YORK  
PARIS  
PHILADELPHIA  
SAN DIEGO  
SAN FRANCISCO  
SEATTLE  
WASHINGTON, DC

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Detemobil Deutsche Telekom MobilNet GmbH, Bonn

## **Verfahren zur Anzeige von Übertragungs- und Dienstkosten bei der Nutzung von Telekommunikationsnetzen**

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Anzeige von Übertragungs- und Dienstkosten eines Teilnehmers bei der Nutzung von Telekommunikationsnetzen, insbesondere für paketerorientierte Datenübertragung sowie für Internet- und Onlinedaten, nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Die derzeit häufigste Anwendung von Datenübertragungsverfahren stellt die Nutzung von Online- und Internetdiensten dar.

Die übliche Verfahrensweise, zumindest in der Bundesrepublik Deutschland, für den Online- und Internetzugang ist in Figur 1 angegeben. Ein Teilnehmer ist mit seinem Personal Computer (A) mittels Modem (B) an ein Telekommunikationsnetz (C), beispielsweise das analoge Fernsprechnetz oder das ISDN-Netz angeschlossen. Hiermit stellt er eine Wahlverbindung zum betreffenden Internet Access Provider (IAP), zum Internet Service Provider (ISP) oder zum Onlineprovider (OP) her (D). Der Unterschied zwischen diesen Instanzen besteht darin, daß der IAP lediglich den Netzübergang zwischen Telekommunikationsnetz und öffentlichem Internet (E) herstellt, während der ISP selbst Internet Dienstleistungen anbietet. So kann man beispielsweise über seinen IAP beliebige ISP im Internet erreichen. In der Praxis vermischen sich die Verhältnisse dadurch, daß viele IAP auch Dienstleistungen anbieten. Ein OP bietet Onlinedienste, d. h. Datendienste im direkten Zugriff an. Das müssen nicht unbedingt Dienste auf Internet Protokoll Basis sein. So wurden von T-Online beispielsweise jahrelang Bildschirmtextdienste (Btx) angeboten, noch bevor das Internet seine heutige Popularität erlangte. Der Begriff OP hat sich etabliert, auch wenn heute zunehmend Dienste auf Internet Protokollstruktur angeboten werden.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Zwecks Vereinfachung werden die Begriffe hier zum Begriff Data Service Provider (DSP) zusammengefaßt, worunter nachfolgend ein Dienstleister verstanden wird, der sowohl den Internet-Zugang für Teilnehmer, die am Telekommunikationsnetz angeschlossen sind, als auch möglicherweise selbst Dienstleistungen bietet, wie beispielsweise E-Mail-Accounts, Internet-Präsentationen für Teilnehmer, Banktransaktionen, Wettervorhersage, Nachrichtendienste, Diskussionsforen, Warenangebote etc. Diese Dienste wird er in der Regel nicht alle selbst inhaltlich gestalten, sondern es bestehen Geschäftsverhältnisse zu Vertragspartners (Service- oder Contentprovider S/CP), wie Banken, Warenhäuser, Nachrichtenredaktionen etc.

Die Aufgabe des DSP besteht hauptsächlich in der Vermittlungssituation zwischen Anbieter (F, H) und Teilnehmer (A). Hierzu sind abgesprochene EDV-Schnittstellen und Übertragungsprotokolle, schnelle Leitungsanschlüsse und insbesondere eine repräsentative Präsentation der Unternehmenszugänge innerhalb einer Titelseite (Portal) oder beispielsweise einer Kartei oder Datenbank des DSP erforderlich, damit die Teilnehmer diesen Zugang möglichst leicht finden und das Angebot nutzen können.

Gegebenenfalls bestehen Zahlungsübereinkünfte, wodurch eine Kostenabrechnung von S/CP-Leistungen über die DSP-Rechnung erfolgt, wie beispielsweise bei den T-Online-Diensten (im früheren Btx-Bereich). Ebenso bestehen teilweise Vertragsverhältnisse zwischen Telekommunikationsnetzbetreiber und DSP, wie beispielsweise zwischen Telekom und T-Online, wodurch keine getrennte Rechnung von T-Online erfolgt, sondern die T-Online-Kosten über die monatliche Fernmelderechnung abgerechnet werden.

Weiterhin kann davon ausgegangen werden, daß zukünftig Telekommunikationsnetzbetreiber eigene Datendienste für ihre Kunden anbieten, wobei dies beispielsweise ebenfalls mit Unterstützung von S/CP erfolgen kann. Beispielsweise zeichnen sich solche Verfahren im GSM-Mobilfunkbereich ab. Hierzu sei auf "The GSM System for Mobile Communications", Cell & Sysy Verlag Palaiseau/ Frankreich ISBN 2-9507190-0-7 verwiesen, wo beschrieben ist, daß

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



zunehmend Dienste über Short Message Service SMS, zukünftig jedoch vorzugsweise über General Packet Radio Service GPRS, einem auf Internet Protokoll Basis standardisierten Paketdienst, durchgeführt werden, vgl. auch "Digital Cellular Telecommunications System" (Phase 2+), General Packet Radio Service, ETSI Draft EN 301 113.

Alle verwendeten Verfahren besitzen derzeit den Nachteil, daß wegen der nichttrivialen Kostenstruktur mit mehreren beteiligten Unternehmen (Telekommunikationsnetz, DSP, S/CP) und jeweils komplizierten Tarifstrukturen, keine laufende Kostenkontrolle durch den Teilnehmer gegeben ist. Er kann jeweils erst am Ende eines Rechnungszeitraumes, beispielsweise monatlich, nachträglich erfahren, welche Kosten er verursacht hat.

Es ist daher eine Verbesserung der Situation durch die Einführung eines automatischen Verfahrens zur Ermittlung und Anzeige der laufenden Gesamtkosten wünschenswert.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren vorzuschlagen, auf dessen Basis ein Datendienstteilnehmer für Internet-, Telekommunikations- und Onlinedienste sowohl während einer Sitzung, als auch präventiv vor einer anstehenden Übertragung großer Datenmengen, mit einer Information der Übertragungskosten versorgt werden kann.

Gelöst wird diese Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1.

Die Erfindung basiert darauf, daß der Diensteanbieter eine Gebühreninformation über die entstehenden Gesamtkosten während einer laufenden Verbindung unter Zugriff auf die eigene Gebührendatenbank, sowie unter Zugriff auf vergleichbaren Einrichtungen der an der Verbindung beteiligten Dienste- oder Contentanbieter und des/der beteiligten Telekommunikations- und Übertragungsnetze stets aktuell

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

ermittelt und auf Anforderung oder automatisch zum Endgerät des Teilnehmers überträgt.

In der Gebührendatenbank werden die Gebührendaten verwaltet, d.h. es sind alle teilnehmerspezifischen und servicespezifischen Gebührenprinzipien sowie die teilnehmerspezifischen Vertragsdaten (Preise, Boni, Abonnements, Sperren etc.) gespeichert.

Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung erfolgt der diensteanbieterseitige Zugriff auf die Gebührendatenbanken der beteiligten Instanzen je nach realisierter Ausführungsart wahlweise automatisch durch direkte Übermittlung der bei den Instanzen entstandenen anteiligen Kosten als Antwort auf eine spezifische diensteanbieterseitige Anfrage zu Beginn jeder Verbindung. Dabei werden die bei den beteiligten Instanzen entstehenden anteiligen Kosten vorzugsweise automatisch aktualisiert.

Alternativ kann ein automatischer diensteanbieterseitiger Zugriff auf die entsprechenden Datensätze der Datenbanken der beteiligten Instanzen erfolgen. Der Datenzugriff sowie die übertragenen Daten werden vorzugsweise mittels geeigneter Verfahren gegen Mißbrauch geschützt.

Eine andere Ausführungsform sieht vor, daß die diensteanbieterseitig zu übertragenden Gebührendaten zum Endgerät optional über teilnehmerseitige Konfiguration in Art und Umfang der Zustellung konfiguriert werden können, wodurch beispielsweise eine automatische permanent aktualisierte Zustellung nur der Gebührensumme, oder beispielsweise der kompletten Einzelnachweise über die Gebühren erfolgen kann.

Wahlweise kann beispielsweise eine teilnehmerseitige Betrachtung der Gebührendaten in der Diensteanbieter-Datenbank ohne automatische Zustellung erfolgen, wobei die teilnehmerseitige Konfigurationsmöglichkeit vorzugsweise mittels geeigneter Verfahren gegen Mißbrauch geschützt ist.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Bedarfsweise kann vorteilhaft eine Nachbearbeitung der Gebührenaten im teilnehmerseitigen Endgerät erfolgen, wodurch beispielsweise unterschiedliche Anzeigeformate und Detaillierungsgrade darstellbar sind.

Zur einfachen Nutzung des erfindungsgemäßen Verfahrens ist ein endgeräteseitiger Softwareanteil (Client) vorgesehen, der mit der T/DSP-Gebührenatenbank zusammenarbeitet und unmittelbar innerhalb der Zugangs- oder Browsersoftware angeordnet ist.

Eine andere Ausführungsform der Erfindung sieht vor, daß optional eine diensteanbieterseitige Übermittlung besonders gekennzeichnete Prognosedaten (Angebotskosten) für bevorstehende kostenintensive Service- oder Übertragungsangebote erfolgt, die unter Ermittlung der betreffenden Service- und/oder Übertragungskosten in Zusammenarbeit mit den angeschlossenen Instanzen und Telekommunikationsnetzen durchgeführt wird, wobei wahlweise eine teilnehmerseitige Aktivierung (Bestellung) oder eine Ablehnung der Dienstleistung bzw. der Übertragung erfolgen kann. Somit kann sich der Teilnehmer bereits vor Nutzung eines Dienstes oder vor einer Datenübertragung über die voraussichtlichen Kosten informieren.

Um abhängig von der Tageszeit Übertragungskosten zu sparen, kann der Teilnehmer über zusätzliche endgeräteseitige Menüpunkte optional eine Inanspruchnahme von Dienstleistungen und/oder Übertragungen alternativ zu einem späteren Zeitpunkt beauftragen, zu dem eine kostengünstigere Inanspruchnahme durch automatische endgeräteseitige oder alternativ diensteanbieterseitige Aktivierung erfolgt, beispielsweise ein Download umfangreicher Dateien zum Nachttarif.

In diesem Zusammenhang ist erfindungsgemäß ferner vorgesehen, daß der Teilnehmer optional zusätzlich eine sofortige Übertragung der angebotenen Daten eines entfernten Internet Service Provider zum Diensteanbieter einleiten kann, wobei die Datenübertragung (abholen oder zustellen) der betreffenden Daten zwischen

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Diensteanbieter und Endgerät zu einem späteren Zeitpunkt getrennt erfolgen kann, was insbesondere dann vorteilhaft ist, wenn der Teilnehmer über eine teure Telekommunikationsleitung zum Diensteanbieter verfügt und Übertragungsengpässe im Internet vorhanden sind, so daß die kostenintensive Telekommunikationsleitung in einer burstartigen Übertragung zwischen Diensteanbieter und Endgerät wirtschaftlicher genutzt werden kann.

Die Erfindung wird nachfolgend unter Verwendung von Zeichnungsfiguren, die hier lediglich eine mögliche Ausführungsart am Beispiel einer Internet-Übertragung und einem PC als Endgerät beschreiben, erläutert, wobei sich anhand der Zeichnungsfiguren weitere Merkmale, Anwendungsgebiete und Vorteile der Erfindung ergeben. Es zeigen:

Figur 1: Darstellung einer typischen Internetverbindung (Stand der Technik);

Figur 2: Darstellung einer Internetverbindung mit erfindungsgemäßer Erweiterung zur Kostenanzeige;

Figur 3: Beispiel für zwei unterschiedliche Darstellungsarten der Verbindungskosten.

Figur 1 betrifft die Darstellung einer typischen Internetverbindung und wurde bereits weiter oben erläutert.

Fig. 2 zeigt die prinzipielle erfindungsgemäße Verfahrensweise. Der Teilnehmer ist in üblicher Weise mit seinem Endgerät 1 über ein Modem 2 mit dem Telekommunikationsnetz 3 verbunden und stellt dadurch eine Verbindung mit seinem Diensteanbieter 4 her. Hierbei ist es unerheblich, ob das Verfahren für einen Telecommunication Service Provider (TSP) innerhalb eines Telekommunikationsnetzes als Diensteanbieter, oder einen Data Service Provider (DSP) im Anschluß an ein Telekommunikationsnetz angewandt wird. Beide Diensteanbieter 4 sind daher in der schematischen Abbildung unter der Bezeichnung (T/DSP) zusammengefaßt.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



Aufgrund der verwendeten Protokollverbindung besteht in der Regel eine Ende-zu-Ende-Verbindung zwischen dem Endgerät 1 des Teilnehmers, je nach Netz ein PC, ein Mobilfunkgerät o. ä., sowie dem Diensteanbieter 4.

Erfindungsgemäß ermittelt der Diensteanbieter 4 die jeweiligen Gesamtkosten einer Verbindung z.B. Internetverbindung und überträgt sie zum Teilnehmer, wo sie in zweckdienlicher Darstellung vorzugsweise auf dem Endgerät 1 zur Anzeige gebracht werden.

Hierzu verfügt der Diensteanbieter 4 über Verbindungen zu den Gebührendatenbanken 7 seiner beteiligten Dienste- und Contentanbieter 6 (S/CP), wobei die entsprechende Gebühreninformation wahlweise automatisch seitens der Dienste- und Contentanbieter 6 übermittelt, seitens des Diensteanbieters 4 automatisch abgefragt, oder S/CP-seitig automatisch unter begrenzter S/CP - Zugriffserlaubnis auf die jeweiligen Speicherpositionen in der S/CP-Gebührendatenbank 7 ermittelt werden. Weiterhin verfügt der Diensteanbieter 4 über eine Verbindung zur Gebührendatenbank 9 des Telekommunikationsnetzes 3, was hier schematisch über den Zugriff auf das Customer Care und Billing Center 8 (CCBS) mit angeschlossener Gebührendatenbank 9 beispielhaft dargestellt ist. Je nach favorisierter Verfahrensweise und technischer Ausstattung, ist die automatische Übermittlung der laufenden Gebühren (beispielsweise Gebührenimpulse) zum Diensteanbieter 4 möglich, die dort anschließend bedarfsgerecht verarbeitet werden, oder es erfolgt eine Übermittlung höherwertiger Informationen, wie beispielsweise die Übertragung der aufsummierten Verbindungskosten. Optional können zur vollständigen Anzeige der Gesamtkosten durch den Diensteanbieter 4 auch Grundgebühr, bisherige kumulierte Monatsgebühren sowie weitere zweckdienliche Daten übermittelt werden. Alternativ zu dieser Verfahrensweise erhält der Diensteanbieter 4 einen begrenzten Zugriff auf die Gebührendatenbank 9 des Telekommunikationsnetzes 3 und ermittelt unter Einsicht der Vertragsdaten zwischen Telekommunikationsnetz 3 und Teilnehmer, die neben dem Gebührenimpuls zur Berechnung der tatsächlichen Kosten erforderlich sind, selbständig und automatisch die jeweils erforderlichen Werte.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Anschließend erfolgt wahlweise eine automatische Übertragung der Gebührendaten zum Endgerät 1 des Teilnehmers, die vorzugsweise jeweils aktuell dem aktuellen Gebührenstand angepaßt, wiederholt wird, oder die Information wird in einer jederzeit aktualisierten Datei bereitgehalten, die der Teilnehmer einsehen kann. In diesem Zusammenhang ist es vorteilhaft, wenn der Gebührenstand auch während der Betrachtung durch den Teilnehmer jeweils aktualisiert wird, wodurch anwenderseitig die Möglichkeit besteht, beispielsweise beim Arbeiten mit fensterorientierten grafischen Bildschirmoberflächen, ein entsprechendes Gebührenfester zu öffnen und über längere Zeit geöffnet zu halten. Hierbei überträgt der Diensteanbieter bei jeder Gebührenaktualisierung automatisch den aktualisierten Stand zum Teilnehmer.

Vorzugsweise können auf diese Art unterschiedliche Anzeigen, wie beispielsweise bisherige Gesamtkosten im Berechnungszeitraum (z. B. monatlich) und Kosten der laufenden Session getrennt angezeigt werden. Auch ist beispielsweise eine optionale Warnung bei einer voreingestellten Höchstgrenze möglich (Monatslimit).

Die Ermittlung von präventiven Kosteninformationen für bevorstehende Datenübertragungen von dritter Seite, beispielsweise File Transport Protokoll Dateien (FTP-Dateien) entfernter ISP über den Internetzugang des Diensteanbieters 4, wobei der Diensteanbieter 4 wegen der typischen Ende-zu-Ende-Verbindung im Internet 5 keinen Einfluß auf den Inhalt dieser Verbindung hat, erfolgt durch eine benutzerseitige Kostenabfrage beim Diensteanbieter 4, wobei er beispielsweise das Datenvolumen der anstehenden Übertragung entweder händisch, oder über eine automatische Prozedur unter Verwendung einer entsprechenden Abfragemaske zum Diensteanbieter 4 überträgt und dieser zumindest die prognostizierten eigenen Kostenanteile und die Telekommunikationsnetzkosten für die Transferleistung berechnen kann.

Figur 3 stellt beispielhaft zwei prinzipiell unterschiedliche Darstellungsarten vor. Während Variante A eine permanente Kosteninformation in Kurzform, durch

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Bildschirmanzeige an exponierter Stelle, oder beispielsweise Einblendung in einem entsprechender Position des Internet-Browsers oder der Online-Zugangssoftware bietet, wird bei Variante B ein unabhängiges Fenster der grafischen Benutzeroberfläche zur Anzeige verwendet, wobei hier optional mehr Informationen, beispielsweise ein Einzelnachweis, angezeigt werden können. Eine Kopplung beider Verfahren in der Art, daß beim Selektieren und Aktivieren der Kurzanzeige, ein eigenes Kosteninformationsfenster mit erweiterter Information geöffnet wird, ist ebenfalls möglich.

Die Ermittlung der präventiven Kosten einer bevorstehenden Übertragung sind in dem Fall möglich, wenn eine Information zum bevorstehenden Datenumfang vorhanden ist. Dies ist insbesondere bei FTP-Verkehr häufig der Fall, wenn beispielsweise eine Download-Datei mit Angabe der Datenmenge zur Verfügung stellt.

Optional kann ein zusätzliches Bedienmenue zur Anzeige kommen, welche die Aktivierung unterschiedliche Übertragungsoptionen, wie eine spätere kostengünstigere automatische Übertragung, beispielsweise im POP-Betrieb (PC leitet automatisch die Verbindung ein) oder im PUSH-Betrieb (Diensteanbieter leitet automatisch die Verbindung ein) oder beispielsweise eine Zwischenlösung mit sofortiger Übertragung seitens eines entfernten ISP zum Diensteanbieter mit temporärer Zwischenspeicherung und späterer Übertragung über das Telekommunikationsnetz ermöglicht.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

### Patentansprüche

1. Verfahren zur Anzeige von Übertragungs- und Dienstekosten eines Teilnehmers bei der Nutzung von Telekommunikationsnetzen, insbesondere für paketerorientierte Datenübertragung in Telekommunikationsnetzen sowie für Internet- und Onlinedaten, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Diensteanbieter (4) eine Gebühreninformation über die entstehenden Gesamtkosten während einer laufenden Verbindung unter Zugriff auf die eigene Gebührendatenbank, sowie unter Zugriff auf die vergleichbaren Einrichtungen (7, 9) von an der Verbindung beteiligter Dienste- oder Contentanbieter (6) und beteiligter Telekommunikations- und Übertragungsnetze (3, 5) stets aktuell während oder nach einer Verbindung ermittelt und auf Anforderung oder automatisch zum Endgerät (1) des Teilnehmers überträgt.
2. Verfahren gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß in der Gebührendatenbank die Gebührendatenverwaltung erfolgt und alle teilnehmerspezifischen und dienstespezifischen Gebührenprinzipien sowie die teilnehmerspezifischen Vertragsdaten (Preise, Boni, Abonnements, Sperren etc.) gespeichert sind.
3. Verfahren gemäß Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der diensteanbieterseitige Zugriff auf die Gebührendatenbanken (7,9) der beteiligten Dienste- und Contentanbieter (6) und Telekommunikationsnetze (3) je nach realisierter Ausführungsart automatisch durch direkte Übermittlung der anteiligen Kosten durch die beteiligten Instanzen (6,3) erfolgt, als Antwort auf eine spezifische diensteanbieterseitige Anfrage zu Beginn jeder Verbindung.
4. Verfahren gemäß Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein automatischer diensteanbieterseitiger Zugriff auf die entsprechenden Datensätze der Datenbanken (7,9) der beteiligten Instanzen (6,3) erfolgt.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



5. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die durch die beteiligten Instanzen (4,6,3) entstandenen anteiligen Kosten vorzugsweise automatisch aktualisiert werden.
6. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Datenzugriff auf die Datenbanken (7,9) sowie die übertragenen Daten vorzugsweise mittels geeigneter Verfahren gegen Mißbrauch geschützt werden.
7. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die diensteanbieterseitig zu übertragenden Gebühreninformationen zum Endgerät (1) optional über teilnehmerseitige Konfiguration in Art und Umfang der Zustellung konfiguriert werden.
8. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine automatische permanent aktualisierte Zustellung nur der Gebührensumme oder eines Einzelnachweises über die Gebühren erfolgt.
9. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine teilnehmerseitige Betrachtung der Gebührendaten in der Diensteanbieter-Datenbank erfolgt, wobei die teilnehmerseitige Konfigurationsmöglichkeit vorzugsweise mittels geeigneter Verfahren gegen Mißbrauch geschützt ist.
10. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Gebühreninformation bedarfsweise endgeräteseitig teilnehmerindividuell aufbereitet und in mehr oder weniger detaillierter Form am Endgerät (1) des Teilnehmers zur Anzeige gebracht wird.
11. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß bedarfsweise eine Nachbearbeitung der Gebührendaten im Endgerät (1) des Teilnehmers erfolgt, wobei unterschiedliche Anzeigeformate und Detaillierungsgrade darstellbar sind.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

12. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein endgeräteseitiger Softwareanteil (Client), der mit der Gebührendatenbank des Diensteanbieters (4) zusammenarbeitet, unmittelbar innerhalb der Zugangs- oder Browsersoftware angeordnet ist.
13. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine diensteanbieterseitige Übermittlung besonders gekennzeichnete Prognosedaten (Angebotskosten) für bevorstehende kostenintensive Dienst- oder Übertragungsangebote erfolgt, die unter Ermittlung der betreffenden Service- und/oder Übertragungskosten in Zusammenarbeit mit den angeschlossenen Instanzen (6) und Kommunikationsnetzen (3) durchgeführt wird.
14. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Teilnehmer über zusätzliche endgeräteseitige Menüpunkte eine Inanspruchnahme von Dienstleistungen und/oder Übertragungen zu einem späteren Zeitpunkt beauftragen kann, zu dem eine kostengünstigere Inanspruchnahme durch automatische endgeräteseitige oder alternativ diensteanbieterseitige Aktivierung erfolgt.
15. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Teilnehmer eine sofortige Übertragung der angebotenen Daten eines entfernten Internet Service Provider zum Diensteanbieter (4) einleiten kann, wobei die Datenübertragung der betreffenden Daten zwischen Diensteanbieter (4) und Endgerät (1) zu einem späteren Zeitpunkt getrennt erfolgt.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## **Zusammenfassung**

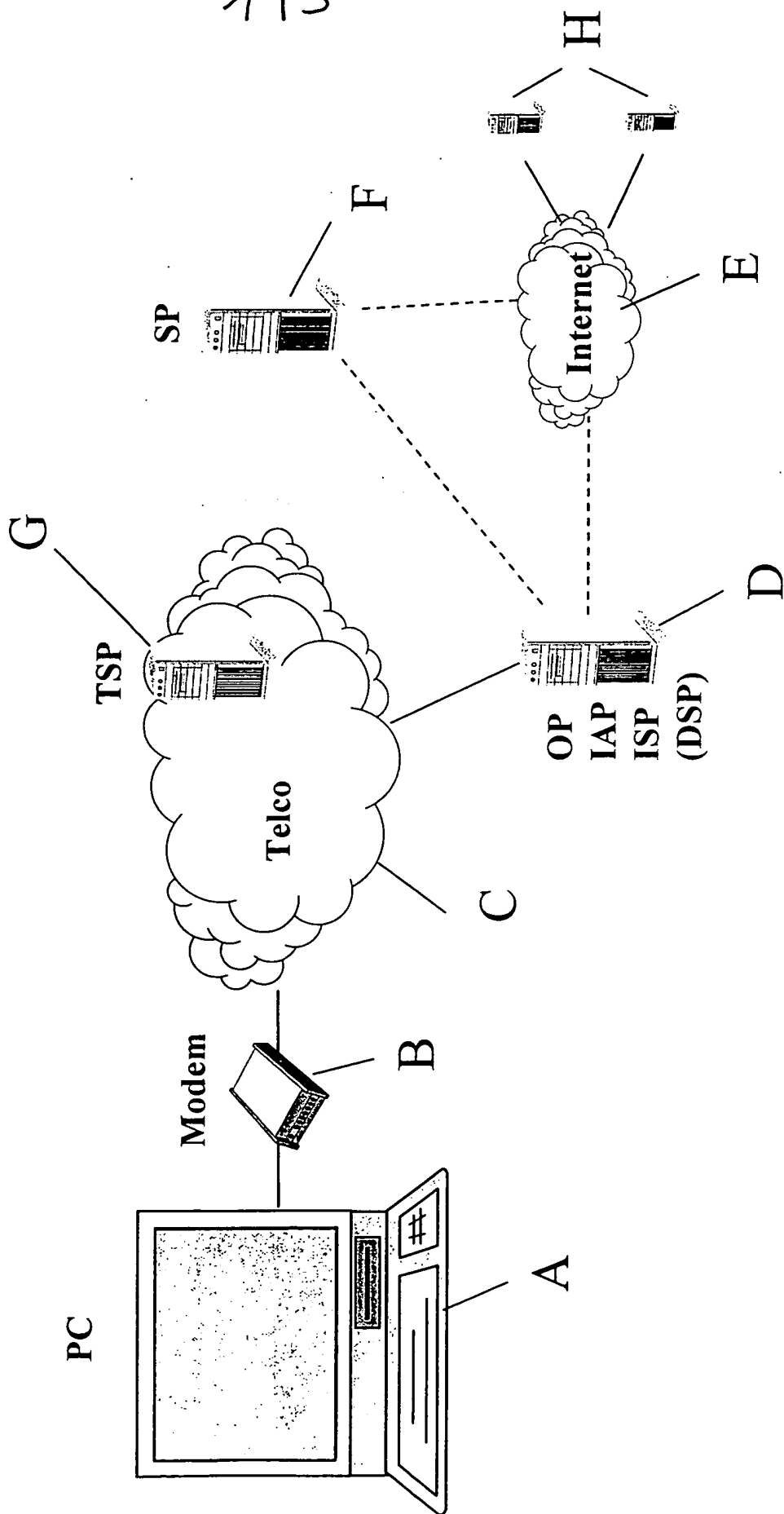
Die vorliegende Erfindung schlägt zur laufenden und präventiven Anzeige der kompletten Übertragungs- und Dienstekosten bei Nutzung von Internet-, Online- und Telekommunikationsdiensten, welche durch entsprechende Serviceprovider (Telekommunikations-, Internet- und/oder Datenservice-Provider T/DSP) angeboten werden, eine Kostenerfassung und -berechnung durch den T/DSP mit anschließender Übertragung zum Endteilnehmer vor, wobei der T/DSP zwecks Erfassung aller relevanten Kosten, wie Telekommunikations-Übertragungskosten, eigene verbindungsorientierte oder volumenorientierte Kosten sowie Kosten für Inanspruchnahme von Dienstleistungen und optional Kosten für Serviceangebote Dritter, die über den T/DSP ihre Dienstleistungen an den Endteilnehmer vermarkten, mit den Datenbankeinrichtungen dieser Unternehmen mittels automatischem Datenaustauschverfahren in Verbindung stehen, in denen die relevanten Kostenpositionen für das betreffende Teilnehmerverhältnis erfaßt und gespeichert sind, wobei eine automatische Übermittlung der T/DSP-relevanten Kosten durch automatische Übertragung aus den o. g. Datenbanken während einer anstehenden Verbindung erfolgt (Session), nach automatischer Anfrage durch den T/DSP übertragen werden, oder durch die begrenzte Zugriffserteilung des T/DSP auf die entsprechenden Datenbestände erfolgt.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

113

Fig. 1



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



213

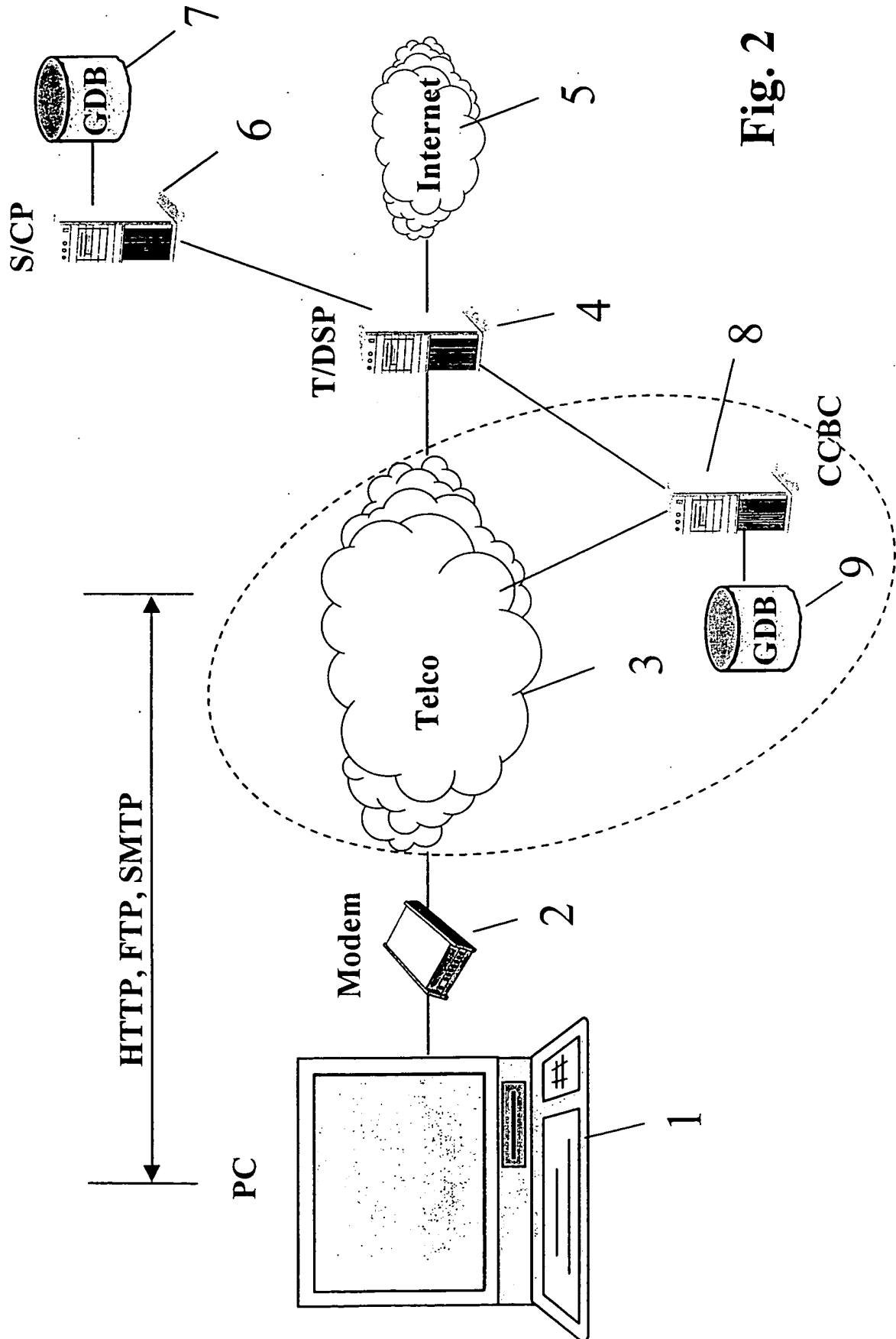


Fig. 2

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

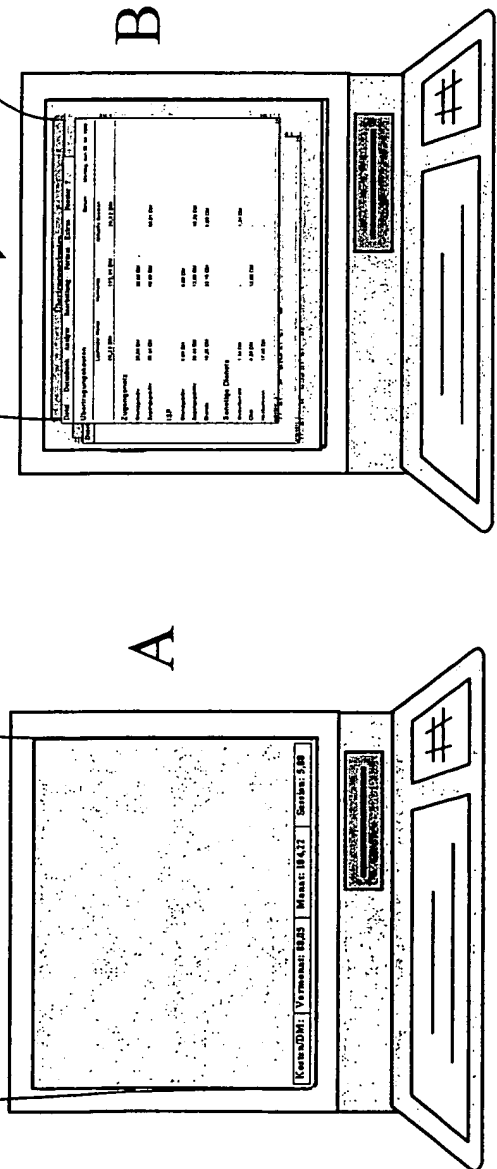


3/3

Fig. 3

Übertragungskosten			
Datei	Datenbank	Analyse	Bearbeitung
Format	Extras	Fenster	?
<b>Übertragungskosten</b>			
Laufender Monat:	Vormonat:	Datum: Montag, den 23. 04. 1999	
88,33 DM	185,99 DM	Aktuelle Session: 30,02 DM	
<b>Zugangsnetz</b>			
Grundgebühr:	23,50 DM		
Zugangsgebühr:	33,44 DM	03,01 DM	
<b>ISP</b>			
Grundgebühr:	8,50 DM		
Zugangsgebühr:	20,44 DM	16,32 DM	
Dienste:	16,25 DM	23,15 DM	
<b>Sonstige Dienste</b>			
Wetterbericht:	1,34 DM	1,34 DM	
Chat:	8,33 DM	13,00 DM	
Neckermann:	17,05 DM		

Kosten/DM:	Vormonat: 88,05	Monat: 104,22	Session: 5,88
------------	-----------------	---------------	---------------



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

REC'D 08 NOV 2000

WIPO PCT

**PRIORITY  
DOCUMENT**SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

DE 00/02836

4

**Bescheinigung**

Die DeTeMobil Deutsche Telekom MobilNet GmbH in Bonn/Deutschland hat eine  
Patentanmeldung unter der Bezeichnung

"Verfahren zur Anzeige von Übertragungs- und Dienstekosten  
bei der Nutzung von Telekommunikationsnetzen"

am 20. August 1999 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht.

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprüng-  
lichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

Die Anmeldung hat im Deutschen Patent- und Markenamt vorläufig das Symbol  
H 04 M 15/00 der Internationalen Patentklassifikation erhalten.

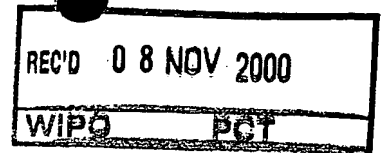
München, den 21. Oktober 1999  
Deutsches Patent- und Markenamt

Der Präsident

Im Auftrag

Kelle

Zeichen: 199 39 151.3



DeteMobil Deutsche Telekom MobilNet GmbH, Bonn

20.08.1999

## **Verfahren zur Anzeige von Übertragungs- und Dienstekosten bei der Nutzung von Telekommunikationsnetzen**

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Anzeige von Übertragungs- und Dienstekosten eines Teilnehmers bei der Nutzung von Telekommunikationsnetzen, insbesondere für paketerorientierte Datenübertragung sowie für Internet- und Onlinedaten, nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Die derzeit häufigste Anwendung von Datenübertragungsverfahren stellt die Nutzung von Online- und Internetdiensten dar.

Die übliche Verfahrensweise, zumindest in der Bundesrepublik Deutschland, für den Online- und Internetzugang ist in Figur 1 angegeben. Ein Teilnehmer ist mit seinem Personal Computer (A) mittels Modem (B) an ein Telekommunikationsnetz (C), beispielsweise das analoge Fernsprechnetz oder das ISDN-Netz angeschlossen. Hiermit stellt er eine Wählverbindung zum betreffenden Internet Access Provider

---

(IAP), zum Internet Service Provider (ISP) oder zum Onlineprovider (OP) her (D). Der

Unterschied zwischen diesen Instanzen besteht darin, daß der IAP lediglich den Netzübergang zwischen Telekommunikationsnetz und öffentlichem Internet (E) herstellt, während der ISP selbst Internet Dienstleistungen anbietet. So kann man beispielsweise über seinen IAP beliebige ISP im Internet erreichen. In der Praxis vermischen sich die Verhältnisse dadurch, daß viele IAP auch Dienstleistungen anbieten. Ein OP bietet Onlinedienste, d. h. Datendienste im direkten Zugriff an. Das müssen nicht unbedingt Dienste auf Internet Protokoll Basis sein. So wurden von T-Online beispielsweise jahrelang Bildschirmtextdienste (Btx) angeboten, noch bevor das Internet seine heutige Popularität erlangte. Der Begriff OP hat sich etabliert, auch wenn heute zunehmend Dienste auf Internet Protokollstruktur angeboten werden.

Zwecks Vereinfachung werden die Begriffe hier zum Begriff Data Service Provider (DSP) zusammengefaßt, worunter nachfolgend ein Dienstleister verstanden wird, der sowohl den Internet-Zugang für Teilnehmer, die am Telekommunikationsnetz angeschlossen sind, als auch möglicherweise selbst Dienstleistungen bietet, wie beispielsweise E-Mail-Accounts, Internet-Präsentationen für Teilnehmer, Banktransaktionen, Wettervorhersage, Nachrichtendienste, Diskussionsforen, Warenangebote etc. Diese Dienste wird er in der Regel nicht alle selbst inhaltlich gestalten, sondern es bestehen Geschäftsverhältnisse zu Vertragspartnern (Service- oder Contentprovider S/CP), wie Banken, Warenhäuser, Nachrichtenredaktionen etc.

Die Aufgabe des DSP besteht hauptsächlich in der Vermittlungssituation zwischen Anbieter (F, H) und Teilnehmer (A). Hierzu sind abgesprochene EDV-Schnittstellen und Übertragungsprotokolle, schnelle Leitungsanschlüsse und insbesondere eine repräsentative Präsentation der Unternehmenszugänge innerhalb einer Titelseite (Portal) oder beispielsweise einer Kartei oder Datenbank des DSP erforderlich, damit die Teilnehmer diesen Zugang möglichst leicht finden und das Angebot nutzen können.

Gegebenenfalls bestehen Zahlungsübereinkünfte, wodurch eine Kostenabrechnung von S/CP-Leistungen über die DSP-Rechnung erfolgt, wie beispielsweise bei den T-Online-Diensten (im früheren Btx-Bereich). Ebenso bestehen teilweise Vertragsverhältnisse zwischen Telekommunikationsnetzbetreiber und DSP, wie beispielsweise zwischen Telekom und T-Online, wodurch keine getrennte Rechnung von T-Online erfolgt, sondern die T-Online-Kosten über die monatliche Fernmelderechnung abgerechnet werden.

Weiterhin kann davon ausgegangen werden, daß zukünftig Telekommunikationsnetzbetreiber eigene Datendienste für ihre Kunden anbieten, wobei dies beispielsweise ebenfalls mit Unterstützung von S/CP erfolgen kann. Beispielsweise zeichnen sich solche Verfahren im GSM-Mobilfunkbereich ab. Hierzu sei auf „The GSM System for Mobile Communications“, Cell & Sysy Verlag Palaiseau/ Frankreich ISBN 2-9507190-0-7 verwiesen, wo beschrieben ist, daß

zunehmend Dienste über Short Message Service SMS, zukünftig jedoch vorzugsweise über General Packet Radio Service GPRS, einem auf Internet Protokoll Basis standardisierten Paketdienst, durchgeführt werden, vgl. auch „Digital Cellular Telecommunications System“ (Phase 2+), General Packet Radio Service, ETSI Draft EN 301 113.

Alle verwendeten Verfahren besitzen derzeit den Nachteil, daß wegen der nichttrivialen Kostenstruktur mit mehreren beteiligten Unternehmen (Telekommunikationsnetz, DSP, S/CP) und jeweils komplizierten Tarifstrukturen, keine laufende Kostenkontrolle durch den Teilnehmer gegeben ist. Er kann jeweils erst am Ende eines Rechnungszeitraumes, beispielsweise monatlich, nachträglich erfahren, welche Kosten er verursacht hat.

Es ist daher eine Verbesserung der Situation durch die Einführung eines automatischen Verfahrens zur Ermittlung und Anzeige der laufenden Gesamtkosten wünschenswert.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren vorzuschlagen, auf dessen Basis ein Datendienstteilnehmer für Internet-, Telekommunikations- und Onlinedienste sowohl während einer Sitzung, als auch präventiv vor einer anstehenden Übertragung großer Datenmengen, mit einer Information der Übertragungskosten versorgt werden kann.

Gelöst wird diese Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1.

Die Erfindung basiert darauf, daß der Diensteanbieter eine Gebühreninformation über die entstehenden Gesamtkosten während einer laufenden Verbindung unter Zugriff auf die eigene Gebührendatenbank, sowie unter Zugriff auf vergleichbaren Einrichtungen der an der Verbindung beteiligten Dienste- oder Contentanbieter und des/der beteiligten Telekommunikations- und Übertragungsnetze stets aktuell



ermittelt und auf Anforderung oder automatisch zum Endgerät des Teilnehmers überträgt.

In der Gebührendatenbank werden die Gebührendaten verwaltet, d.h. es sind alle teilnehmerspezifischen und servicespezifischen Gebührenprinzipien sowie die teilnehmerspezifischen Vertragsdaten (Preise, Boni, Abonnements, Sperren etc.) gespeichert.

Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung erfolgt der diensteanbieterseitige Zugriff auf die Gebührendatenbanken der beteiligten Instanzen je nach realisierter Ausführungsart wahlweise automatisch durch direkte Übermittlung der bei den Instanzen entstandenen anteiligen Kosten als Antwort auf eine spezifische diensteanbieterseitige Anfrage zu Beginn jeder Verbindung. Dabei werden die bei den beteiligten Instanzen entstehenden anteiligen Kosten vorzugsweise automatisch aktualisiert.

Alternativ kann ein automatischer diensteanbieterseitiger Zugriff auf die entsprechenden Datensätze der Datenbanken der beteiligten Instanzen erfolgen. Der Datenzugriff sowie die übertragenen Daten werden vorzugsweise mittels geeigneter Verfahren gegen Mißbrauch geschützt.

---

Eine andere Ausführungsform sieht vor, daß die diensteanbieterseitig zu übertragenden Gebührendaten zum Endgerät optional über teilnehmerseitige Konfiguration in Art und Umfang der Zustellung konfiguriert werden können, wodurch beispielsweise eine automatische permanent aktualisierte Zustellung nur der Gebührensumme, oder beispielsweise der kompletten Einzelnachweise über die Gebühren erfolgen kann.

Wahlweise kann beispielsweise eine teilnehmerseitige Betrachtung der Gebührendaten in der Diensteanbieter-Datenbank ohne automatische Zustellung erfolgen, wobei die teilnehmerseitige Konfigurationsmöglichkeit vorzugsweise mittels geeigneter Verfahren gegen Mißbrauch geschützt ist.

Bedarfsweise kann vorteilhaft eine Nachbearbeitung der Gebührendaten im teilnehmerseitigen Endgerät erfolgen, wodurch beispielsweise unterschiedliche Anzeigeformate und Detaillierungsgrade darstellbar sind.

Zur einfachen Nutzung des erfindungsgemäßen Verfahrens ist ein endgeräteseitiger Softwareanteil (Client) vorgesehen, der mit der T/DSP-Gebührendatenbank zusammenarbeitet und unmittelbar innerhalb der Zugangs- oder Browsersoftware angeordnet ist.

Eine andere Ausführungsform der Erfindung sieht vor, daß optional eine diensteanbieterseitige Übermittlung besonders gekennzeichnete Prognosedaten (Angebotskosten) für bevorstehende kostenintensive Service- oder Übertragungsangebote erfolgt, die unter Ermittlung der betreffenden Service- und/oder Übertragungskosten in Zusammenarbeit mit den angeschlossenen Instanzen und Telekommunikationsnetzen durchgeführt wird, wobei wahlweise eine teilnehmerseitige Aktivierung (Bestellung) oder eine Ablehnung der Dienstleistung bzw. der Übertragung erfolgen kann. Somit kann sich der Teilnehmer bereits vor Nutzung eines Dienstes oder vor einer Datenübertragung über die voraussichtlichen Kosten informieren.

Um abhängig von der Tageszeit Übertragungskosten zu sparen, kann der Teilnehmer über zusätzliche endgeräteseitige Menüpunkte optional eine Inanspruchnahme von Dienstleistungen und/oder Übertragungen alternativ zu einem späteren Zeitpunkt beauftragen, zu dem eine kostengünstigere Inanspruchnahme durch automatische endgeräteseitige oder alternativ diensteanbieterseitige Aktivierung erfolgt, beispielsweise ein Download umfangreicher Dateien zum Nachttarif.

In diesem Zusammenhang ist erfindungsgemäß ferner vorgesehen, daß der Teilnehmer optional zusätzlich eine sofortige Übertragung der angebotenen Daten eines entfernten Internet Service Provider zum Diensteanbieter einleiten kann, wobei die Datenübertragung (abholen oder zustellen) der betreffenden Daten zwischen

Diensteanbieter und Endgerät zu einem späteren Zeitpunkt getrennt erfolgen kann, was insbesondere dann vorteilhaft ist, wenn der Teilnehmer über eine teure Telekommunikationsleitung zum Diensteanbieter verfügt und Übertragungsengpässe im Internet vorhanden sind, so daß die kostenintensive Telekommunikationsleitung in einer burstartigen Übertragung zwischen Diensteanbieter und Endgerät wirtschaftlicher genutzt werden kann.

Die Erfindung wird nachfolgend unter Verwendung von Zeichnungsfiguren, die hier lediglich eine mögliche Ausführungsart am Beispiel einer Internet-Übertragung und einem PC als Endgerät beschreiben, erläutert, wobei sich anhand der Zeichnungsfiguren weitere Merkmale, Anwendungsgebiete und Vorteile der Erfindung ergeben. Es zeigen:

Figur 1: Darstellung einer typischen Internetverbindung (Stand der Technik);

Figur 2: Darstellung einer Internetverbindung mit erfindungsgemäßer Erweiterung zur Kostenanzeige;

Figur 3: Beispiel für zwei unterschiedliche Darstellungsarten der Verbindungskosten.

Figur 1 betrifft die Darstellung einer typischen Internetverbindung und wurde bereits weiter oben erläutert.

---

Fig. 2 zeigt die prinzipielle erfindungsgemäße Verfahrensweise. Der Teilnehmer ist in üblicher Weise mit seinem Endgerät 1 über ein Modem 2 mit dem Telekommunikationsnetz 3 verbunden und stellt dadurch eine Verbindung mit seinem Diensteanbieter 4 her. Hierbei ist es unerheblich, ob das Verfahren für einen Telecommunication Service Provider (TSP) innerhalb eines Telekommunikationsnetzes als Diensteanbieter, oder einen Data Service Provider (DSP) im Anschluß an ein Telekommunikationsnetz angewandt wird. Beide Diensteanbieter 4 sind daher in der schematischen Abbildung unter der Bezeichnung (T/DSP) zusammengefaßt.

Aufgrund der verwendeten Protokollverbindung besteht in der Regel eine Ende-zu-Ende-Verbindung zwischen dem Endgerät 1 des Teilnehmers, je nach Netz ein PC, ein Mobilfunkgerät o. ä., sowie dem Diensteanbieter 4.

Erfindungsgemäß ermittelt der Diensteanbieter 4 die jeweiligen Gesamtkosten einer Verbindung z.B. Internetverbindung und überträgt sie zum Teilnehmer, wo sie in zweckdienlicher Darstellung vorzugsweise auf dem Endgerät 1 zur Anzeige gebracht werden.

Hierzu verfügt der Diensteanbieter 4 über Verbindungen zu den Gebührendatenbanken 7 seiner beteiligten Dienste- und Contentanbieter 6 (S/CP), wobei die entsprechende Gebühreninformation wahlweise automatisch seitens der Dienste- und Contentanbieter 6 übermittelt, seitens des Diensteanbieters 4 automatisch abgefragt, oder S/CP-seitig automatisch unter begrenzter S/CP - Zugriffserlaubnis auf die jeweiligen Speicherpositionen in der S/CP- Gebührendatenbank 7 ermittelt werden. Weiterhin verfügt der Diensteanbieter 4 über eine Verbindung zur Gebührendatenbank 9 des Telekommunikationsnetzes 3, was hier schematisch über den Zugriff auf das Customer Care und Billing Center 8 (CCBS) mit angeschlossener Gebührendatenbank 9 beispielhaft dargestellt ist. Je

---

nach favorisierter Verfahrensweise und technischer Ausstattung, ist die automatische Übermittlung der laufenden Gebühren (beispielsweise Gebührenimpulse) zum Diensteanbieter 4 möglich, die dort anschließend bedarfsgerecht verarbeitet werden, oder es erfolgt eine Übermittlung höherwertiger Informationen, wie beispielsweise die Übertragung der aufsummierten Verbindungskosten. Optional können zur vollständigen Anzeige der Gesamtkosten durch den Diensteanbieter 4 auch Grundgebühr, bisherige kumulierte Monatsgebühren sowie weitere zweckdienliche Daten übermittelt werden. Alternativ zu dieser Verfahrensweise erhält der Diensteanbieter 4 einen begrenzten Zugriff auf die Gebührendatenbank 9 des Telekommunikationsnetzes 3 und ermittelt unter Einsicht der Vertragsdaten zwischen Telekommunikationsnetz 3 und Teilnehmer, die neben dem Gebührenimpuls zur Berechnung der tatsächlichen Kosten erforderlich sind, selbständig und automatisch die jeweils erforderlichen Werte.

Anschließend erfolgt wahlweise eine automatische Übertragung der Gebührendaten zum Endgerät 1 des Teilnehmers, die vorzugsweise jeweils aktuell dem aktuellen Gebührenstand angepaßt, wiederholt wird, oder die Information wird in einer jederzeit aktualisierten Datei bereitgehalten, die der Teilnehmer einsehen kann. In diesem Zusammenhang ist es vorteilhaft, wenn der Gebührenstand auch während der Betrachtung durch den Teilnehmer jeweils aktualisiert wird, wodurch anwenderseitig die Möglichkeit besteht, beispielsweise beim Arbeiten mit fensterorientierten grafischen Bildschirmoberflächen, ein entsprechendes Gebührenfenster zu öffnen und über längere Zeit geöffnet zu halten. Hierbei überträgt der Diensteanbieter bei jeder Gebührenaktualisierung automatisch den aktualisierten Stand zum Teilnehmer.

Vorzugsweise können auf diese Art unterschiedliche Anzeigen, wie beispielsweise bisherige Gesamtkosten im Berechnungszeitraum (z. B. monatlich) und Kosten der laufenden Session getrennt angezeigt werden. Auch ist beispielsweise eine optionale Warnung bei einer voreingestellten Höchstgrenze möglich (Monatslimit).

Die Ermittlung von präventiven Kosteninformationen für bevorstehende

---

~~Datenübertragungen von dritter Seite, beispielsweise File Transport Protokoll~~

Dateien (FTP-Dateien) entfernter ISP über den Internetzugang des Diensteanbieters 4, wobei der Diensteanbieter 4 wegen der typischen Ende-zu-Ende-Verbindung im Internet 5 keinen Einfluß auf den Inhalt dieser Verbindung hat, erfolgt durch eine benutzerseitige Kostenabfrage beim Diensteanbieter 4, wobei er beispielsweise das Datenvolumen der anstehenden Übertragung entweder händisch, oder über eine automatische Prozedur unter Verwendung einer entsprechenden Abfragemaske zum Diensteanbieter 4 überträgt und dieser zumindest die prognostizierten eigenen Kostenanteile und die Telekommunikationsnetzkosten für die Transferleistung berechnen kann.

Figur 3 stellt beispielhaft zwei prinzipiell unterschiedliche Darstellungsarten vor. Während Variante A eine permanente Kosteninformation in Kurzform, durch

Bildschirmanzeige an exponierter Stelle, oder beispielsweise Einblendung in einem entsprechender Position des Internet-Browsers oder der Online-Zugangssoftware bietet, wird bei Variante B ein unabhängiges Fenster der grafischen Benutzeroberfläche zur Anzeige verwendet, wobei hier optional mehr Informationen, beispielsweise ein Einzelnachweis, angezeigt werden können. Eine Kopplung beider Verfahren in der Art, daß beim Selektieren und Aktivieren der Kurzanzeige, ein eigenes Kosteninformationsfenster mit erweiterter Information geöffnet wird, ist ebenfalls möglich.

Die Ermittlung der präventiven Kosten einer bevorstehenden Übertragung sind in dem Fall möglich, wenn eine Information zum bevorstehenden Datenumfang vorhanden ist. Dies ist insbesondere bei FTP-Verkehr häufig der Fall, wenn beispielsweise eine Download-Datei mit Angabe der Datenmenge zur Verfügung stellt.

Optional kann ein zusätzliches Bedienmenue zur Anzeige kommen, welche die Aktivierung unterschiedliche Übertragungsoptionen, wie eine spätere kostengünstigere automatische Übertragung, beispielsweise im POP-Betrieb (PC leitet automatisch die Verbindung ein) oder im PUSH-Betrieb (Diensteanbieter leitet automatisch die Verbindung ein) oder beispielsweise eine Zwischentösung mit sofortiger Übertragung seitens eines entfernten ISP zum Diensteanbieter mit temporärer Zwischenspeicherung und späterer Übertragung über das Telekommunikationsnetz ermöglicht.

### Patentansprüche

1. Verfahren zur Anzeige von Übertragungs- und Dienstekosten eines Teilnehmers bei der Nutzung von Telekommunikationsnetzen, insbesondere für paketorientierte Datenübertragung in Telekommunikationsnetzen sowie für Internet- und Onlinedaten, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Diensteanbieter (4) eine Gebühreninformation über die entstehenden Gesamtkosten während einer laufenden Verbindung unter Zugriff auf die eigene Gebührendatenbank, sowie unter Zugriff auf die vergleichbaren Einrichtungen (7, 9) von an der Verbindung beteiligter Dienste- oder Contentanbieter (6) und beteiligter Telekommunikations- und Übertragungsnetze (3, 5) stets aktuell während oder nach einer Verbindung ermittelt und auf Anforderung oder automatisch zum Endgerät (1) des Teilnehmers überträgt.
2. Verfahren gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß in der Gebührendatenbank die Gebührendatenverwaltung erfolgt und alle teilnehmerspezifischen und dienstespezifischen Gebührenprinzipien sowie die teilnehmerspezifischen Vertragsdaten (Preise, Boni, Abonnements, Sperren etc.) gespeichert sind.
3. Verfahren gemäß Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der diensteanbieterseitige Zugriff auf die Gebührendatenbanken (7,9) der beteiligten Dienste- und Contentanbieter (6) und Telekommunikationsnetze (3) je nach realisierter Ausführungsart automatisch durch direkte Übermittlung der anteiligen Kosten durch die beteiligten Instanzen (6,3) erfolgt, als Antwort auf eine spezifische diensteanbieterseitige Anfrage zu Beginn jeder Verbindung.
4. Verfahren gemäß Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein automatischer diensteanbieterseitiger Zugriff auf die entsprechenden Datensätze der Datenbanken (7,9) der beteiligten Instanzen (6,3) erfolgt.

5. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die durch die beteiligten Instanzen (4,6,3) entstandenen anteiligen Kosten vorzugsweise automatisch aktualisiert werden.
6. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Datenzugriff auf die Datenbanken (7,9) sowie die übertragenen Daten vorzugsweise mittels geeigneter Verfahren gegen Mißbrauch geschützt werden.
7. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die diensteanbieterseitig zu übertragenden Gebühreninformationen zum Endgerät (1) optional über teilnehmerseitige Konfiguration in Art und Umfang der Zustellung konfiguriert werden.
8. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine automatische permanent aktualisierte Zustellung nur der Gebührensumme oder eines Einzelnachweises über die Gebühren erfolgt.
9. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine teilnehmerseitige Betrachtung der Gebührendaten in der Diensteanbieter-Datenbank erfolgt, wobei die teilnehmerseitige Konfigurationsmöglichkeit vorzugsweise mittels geeigneter Verfahren gegen Mißbrauch geschützt ist.
10. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Gebühreninformation bedarfsweise endgeräteseitig teilnehmerindividuell aufbereitet und in mehr oder weniger detaillierter Form am Endgerät (1) des Teilnehmers zur Anzeige gebracht wird.
11. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß bedarfsweise eine Nachbearbeitung der Gebührendaten im Endgerät (1) des Teilnehmers erfolgt, wobei unterschiedliche Anzeigeformate und Detaillierungsgrade darstellbar sind.



12. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein endgeräteseitiger Softwareanteil (Client), der mit der Gebührendatenbank des Diensteanbieters (4) zusammenarbeitet, unmittelbar innerhalb der Zugangs- oder Browsersoftware angeordnet ist.
13. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine diensteanbieterseitige Übermittlung besonders gekennzeichnete Prognosedaten (Angebotskosten) für bevorstehende kostenintensive Dienst- oder Übertragungsangebote erfolgt, die unter Ermittlung der betreffenden Service- und/oder Übertragungskosten in Zusammenarbeit mit den angeschlossenen Instanzen (6) und Kommunikationsnetzen (3) durchgeführt wird.
14. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Teilnehmer über zusätzliche endgeräteseitige Menüpunkte eine Inanspruchnahme von Dienstleistungen und/oder Übertragungen zu einem späteren Zeitpunkt beauftragen kann, zu dem eine kostengünstigere Inanspruchnahme durch automatische endgeräteseitige oder alternativ diensteanbieterseitige Aktivierung erfolgt.
- 
15. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Teilnehmer eine sofortige Übertragung der angebotenen Daten eines entfernten Internet Service Provider zum Diensteanbieter (4) einleiten kann, wobei die Datenübertragung der betreffenden Daten zwischen Diensteanbieter (4) und Endgerät (1) zu einem späteren Zeitpunkt getrennt erfolgt.

## Zusammenfassung

Die vorliegende Erfindung schlägt zur laufenden und präventiven Anzeige der kompletten Übertragungs- und Dienstekosten bei Nutzung von Internet-, Online- und Telekommunikationsdiensten, welche durch entsprechende Serviceprovider (Telekommunikations-, Internet- und/oder Datenservice-Provider T/DSP) angeboten werden, eine Kostenerfassung und -berechnung durch den T/DSP mit anschließender Übertragung zum Endteilnehmer vor, wobei der T/DSP zwecks Erfassung aller relevanten Kosten, wie Telekommunikations-Übertragungskosten, eigene verbindungsorientierte oder volumenorientierte Kosten sowie Kosten für Inanspruchnahme von Dienstleistungen und optional Kosten für Serviceangebote Dritter, die über den T/DSP ihre Dienstleistungen an den Endteilnehmer vermarkten, mit den Datenbankeinrichtungen dieser Unternehmen mittels automatischem Datenaustauschverfahren in Verbindung stehen, in denen die relevanten Kostenpositionen für das betreffende Teilnehmerverhältnis erfaßt und gespeichert sind, wobei eine automatische Übermittlung der T/DSP-relevanten Kosten durch automatische Übertragung aus den o. g. Datenbanken während einer anstehenden Verbindung erfolgt (Session), nach automatischer Anfrage durch den T/DSP übertragen werden, oder durch die begrenzte Zugriffserteilung des T/DSP auf die entsprechenden Datenbestände erfolgt.

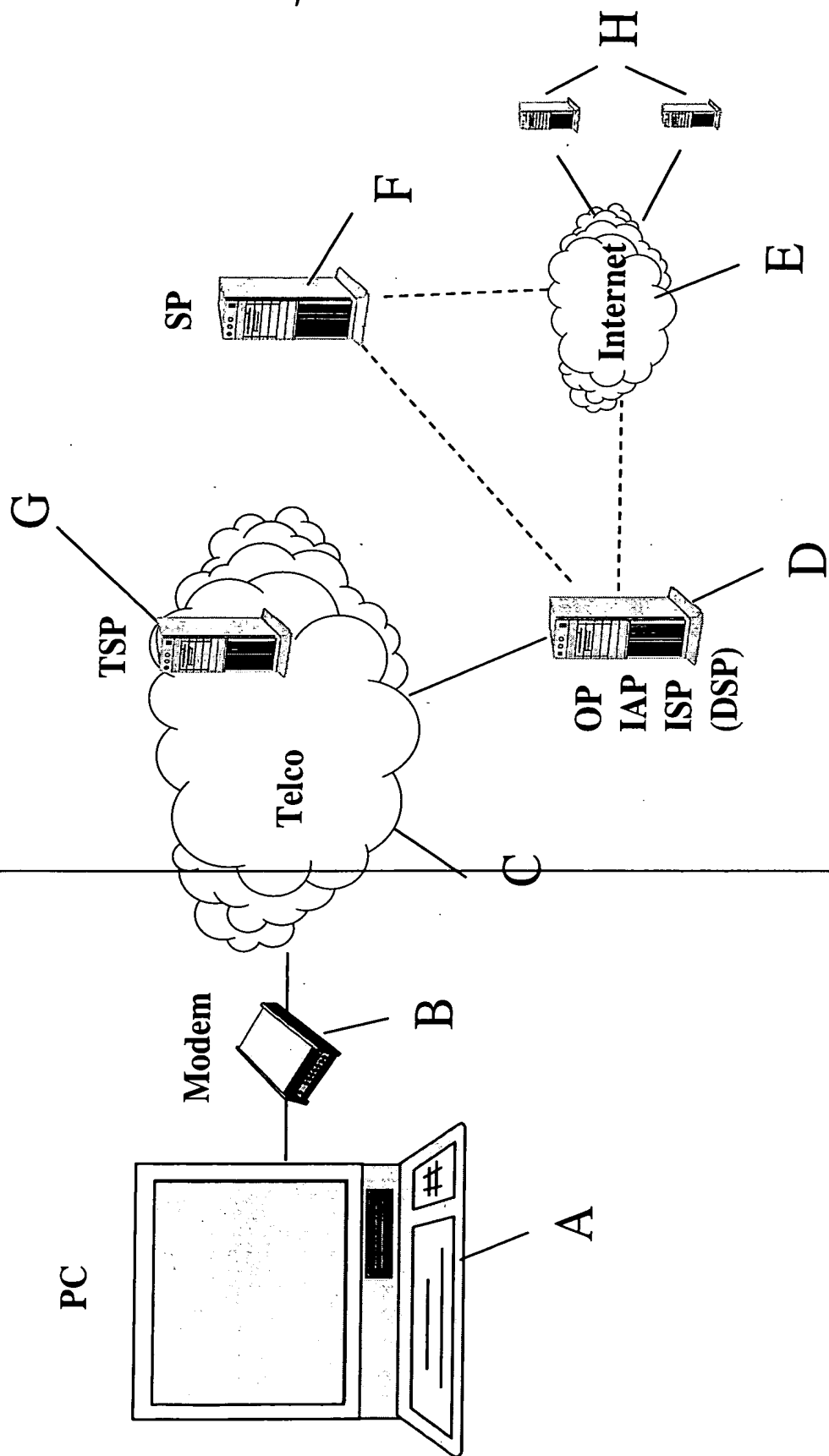


Fig. 1

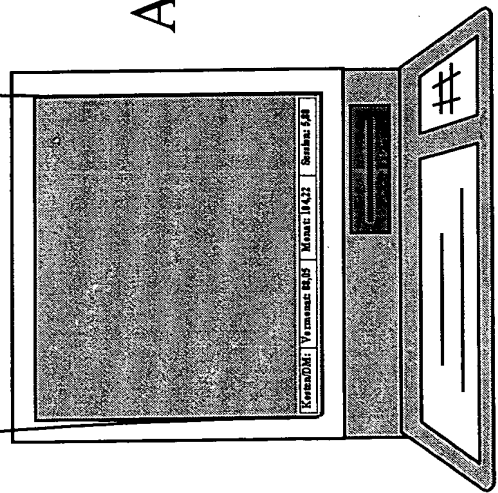
Fig. 3

Übertragungskosten			
Datei: Datenbank	Bearbeitung	Format	Extras Fenster ?
Übertragungskosten		Datum:	Montag, den 23. 04. 1999
Laufender Monat:		Vormonat:	Aktuelle Session:
88,33 DM		185,99 DM	30,02 DM
Zugangsnetz			
Grundgebühr:		23,50 DM	-
Zugangsgebühr:		33,44 DM	03,01 DM
ISP			
Grundgebühr:		8,50 DM	-
Zugangsgebühr:		12,88 DM	16,32 DM
Dienste:		23,15 DM	5,03 DM
Sonstige Dienste			
Wetterbericht:		1,34 DM	-
Chat:		8,33 DM	-
Neckermann:		17,05 DM	-

Kosten/DM: Vormonat: 88,05 Monat: 104,22 Session: 5,88



A



B

